

УДК 159.9.015+008+81

**Балл Г.А.**, доктор психол. наук, профессор, член-корр. НАПН Украины,

**Мединцев В.А.**, Институт психологии имени Г. С. Костюка НАПН Украины, Киев

## СИСТЕМОЕ ФОРМАЛИЗОВАННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ОПИСАНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ГРАММАТИКЕ

*Системные представления являются медиаторами взаимодействия естественнонаучной и гуманитарной исследовательских традиций и в таком качестве необходимы как инструменты человековедческого дискурса. Разрабатываемый авторами способ системного формализованного представления культурных процессов обладает, на наш взгляд, высокой степенью универсальности, создаёт предпосылки для повышения логической ясности человековедческих дискурсов и совершенствования исследовательских методов. В работе показано, как этот способ может быть применён, в частности, к описанию внесения изменений в грамматику.*

**Ключевые слова:** *модус культуры, культурный процесс, множество, отображение, грамматика.*

Системные представления, в том числе формализованные, приобретают всё большую роль в изучении разных областей культуры, являясь медиаторами взаимодействия естественнонаучной и гуманитарной исследовательских традиций (см. [1]). В ряде публикаций [2; 3; 4] нами предложен способ формализованного системного описания культурных процессов, обладающий, на наш взгляд, высокой степенью универсальности и создающий предпосылки для повышения логической ясности человековедческих научных дискурсов и совершенствования исследовательских методов. В настоящем сообщении этот способ применён к сфере социо- и психолингвистики, конкретно – к описанию внесения изменений в грамматику.

Основополагающим для предлагаемого описания является понятие «*модус культуры*» (см. [2]). Различаем модусы культуры *идеальные* (абстрагированные от материального субстрата) и *материальные* (все прочие). Среди последних выделяем *материализованные* (функционирование которых мало зависит от особенностей субстрата) – ср. «материализованную форму действия» у П. Я. Гальперина. Кроме того, различаем: *всеобщий* модус, охватывающий человеческую культуру в целом; *особенные* модусы (в частности, этнические, суперэтнические, субэтнические, а также присущие профессиональным, возрастным и иным компонентам социума); *индивидуальные (личные)* модусы. Используем также понятие «*активный модус культуры*» («*агент культуры*»). Агент культуры обладает возможностями по использованию и изменению модусов культуры. Им, в частности, является социализированный человеческий индивид (лицо).

Культурные процессы (отождествляемые с изменениями в культуре) рассматриваем как часть изменений феноменов бытия. Для формализованного описания последних используем отображения множеств (алгебраические структуры, по Н. Бурбаки), в общем виде представляемые как

*Функции : Прообразы → Образы,*

© Балл Г.А., Мединцев В.А., 2015

где символ « : » использован для обозначения отношения функциональных и предметных компонентов отображения.

Например, запись математической функции  $y=x^2$  в форме отображения будет такой: Возведение числа в квадрат : (Множество чисел 1)  $\rightarrow$  (Множество чисел 2).

Как отображения можно записать и нематематические преобразования, например: Таблица сопоставления символов : (Текст на языке 1)  $\rightarrow$  (Текст на языке 1 в транслите) или:

Словари и грамматики языков : (Текст на языке 1)  $\rightarrow$  (Текст на языке 2).

Изменения любых *феноменов бытия* описываем диахроническими отображениями вида

$$\Phi : \Phi_{T_1} \rightarrow \Phi_{T_2}$$

где  $\Phi, \Phi_{T_1}, \Phi_{T_2}$  – множества феноменов бытия;  $T_1, T_2$  – моменты времени,  $T_2 > T_1$ .

Сосредоточим теперь основное внимание на изменениях, обусловленных активностью агентов культуры (в том числе *целенаправленных* изменениях). При этом выделим два типа феноменов бытия, участвующих в этих изменениях:

а) идеальные модусы культуры (личные и особенные), представленные в психике рассматриваемого агента, — ниже будем называть их *психическими модусами* и обозначать символом «*Пси*»;

б) прочие феномены (в том числе материальные модусы культуры, феномены внекультурного бытия) – ниже будем условно называть их *феноменальными модусами* и именно к ним применять символ «*Ф*».

В результате культурных процессов происходят изменения их компонентов. Каждое такое изменение представляем через изменения феноменальных ( $\Phi$ ) и психических ( $\Psi$ ) модусов по законам, источником которых служат те же модусы. Эти изменения описываем по единой форме (различиями в начертании символов отмечены различия одноимённых модусов, в зависимости от их положения в записи отображения):

$$\{\Phi; \Psi\} : \{\Phi; \Psi\} \rightarrow \{\Phi; \Psi\}$$

При алгебраической детализации этой записи можно получить 8 записей простых отображений. Их также можно представить в трёхмерном графе (Рисунок 1).

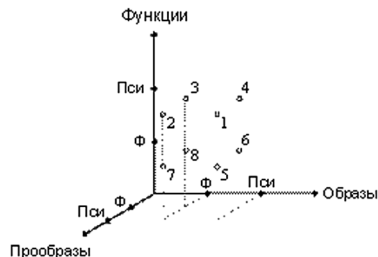


Рисунок 1.

Точки 1–8 на Рисунок 1. соответствуют восьми видам отображений. Например, точка (1) соответствует отображению вида  $\Psi : \Psi \rightarrow \Psi$ .

Приложение этого подхода для описания лингвистических явлений рассмотрим на примере формализованного представления целенаправленных культурных процессов, приводящих к изменениям грамматики того или иного языка. При этом под грамматикой

понимаем «раздел лингвистики, содержащий учение о формах словоизменения, о строении слов, видах словосочетаний и типах предложений» [5, с. 50], вместе с его нормативными приложениями.

Выбирать модусы культуры (при необходимости – и внекультурные феномены), которые следует учесть в конкретном исследовании, должен исследователь – специалист в своем предмете. Мы, исключительно для иллюстрации метода, учтём следующие модусы.

**Феноменальные:**

$\Phi = \{T; T_H; T_G; T_r; P; C\}$ , где

T – тексты, рассматриваемые как объекты грамматических знаний и/или объекты приложения грамматических норм;

T<sub>H</sub> – тексты по лингвистике и смежным с ней наукам;

T<sub>G</sub> – тексты по грамматике данного языка;

T<sub>r</sub> – тексты по грамматикам других языков;

P – феномены повседневной жизни (экономические, технические, климатические и др.), воздействующие на агента изменения грамматики;

C – социально-психологические феномены, в которых выражается активность иных агентов (проявления с их стороны поддержки, одобрения, осуждения, требований и др.).

**Психические:**

$\Psi = \{\Psi_{\text{Ког}}; \Psi_{\text{Л}}\}$ , где

Ψ<sub>Ког</sub> – модусы когнитивного опыта агента изменения грамматики;

Ψ<sub>Л</sub> – другие компоненты его личности.

В структуре модуса, рассматриваемого нами как результирующий (образ в записи отображения) для ряда культурных процессов, будут учтены следующие компоненты:

T<sub>G</sub> = {T<sub>ГП</sub>; T<sub>ГС</sub>; T<sub>ГГТ</sub>; T<sub>ГТ</sub>; T<sub>Г</sub>; T<sub>Н</sub>; T<sub>ПсЛ</sub>; T<sub>ГКог</sub>}, где

T<sub>ГП</sub> = образ в отображении с прообразом P;

T<sub>ГС</sub> = образ в отображении с прообразом C

и т.д.

**Процессы изменений в грамматике и их компоненты**

Как было отмечено, процессы изменений в грамматике мы описываем как ряд отображений модусов культуры, которые принимаем за существенные в рамках данного предмета исследования. Согласно нашему методу формализованного описания культурных процессов, каждый компонент процесса, описываемого как отображение модусов культуры, может занимать в последнем любую позицию: функции, прообраза, образа. Применительно к анализу процессов изменений в грамматике выбранные (см. выше) модусы мы трактуем следующим образом (см. Табл. 1).

Таблица 1. Модусы как компоненты отображений

Модус	Как прообраз	Как компонент образа T <sub>G</sub>	Как функция
T	тексты, созданные за определённый период времени, содержат элементы, которые не соответствуют современной грамматике	элементы, которые ранее не соответствовали современной грамматике, учитываются в её новой версии	в текстах проявляются закономерности, которые выделяются лингвистами и учитываются ими при изменении грамматики

$T_n$	научные тексты содержат варианты научного описания культурного бытия, в том числе языковых феноменов	элементы научного описания культурного бытия, в том числе языковых феноменов, становятся компонентами измененной грамматики и её научных интерпретаций	элементы педагогических, экономических, полилологических и др. научных дискурсов могут быть регуляторами изменения грамматики
$T_r$	грамматика данного языка по её состоянию до изменения	грамматика данного языка после изменения	тексты вариантов изменений грамматики и устанавливающих такие изменения документов написаны в соответствии с действующей грамматикой
$T_r$	грамматики других языков являются примерами возможных способов регламентированного описания языков	элементы грамматик других языков могут стать компонентами грамматики данного языка	один из видов регуляторов коммуникации участников изменения грамматики данного языка
П	феномены повседневной жизни могут быть рассмотрены как источники новой лексики, речевых жанров, синтаксиса и др.	компоненты нового синтаксиса, морфологии, орфоэпии...	могут быть рассмотрены как объективные регуляторы процесса изменения грамматики
С	социально-психологические воздействия других агентов (близких, друзей, знакомых) могут стать фактором изменения грамматики	дополнения/изъятия в лексике, орфографии, синтаксисе	один из регуляторов изменения грамматики
Пси <sub>кор</sub>	знания и стереотипы мышления агентов изменения грамматики	воплощение в измененной грамматике знаний и стереотипов мышления агентов процесса	знания и стереотипы мышления агентов как регуляторы всех процессов, составляющих процесс изменения
Пси <sub>д</sub>	компоненты личности агентов изменения грамматики	сочетания ценностных, волевых и др. компонентов личностей коллективного агента изменения в какой-то мере воплощаются в изменённой грамматике	являются регуляторами совместной и индивидуальной активности агентов изменения; благодаря этому оказываются и регуляторами процесса изменения

### Примеры процессов формирования $T_r$

Как указано выше, каждый компонент процесса, описываемого как отображение, может занимать в последнем любую позицию: функции, прообраза, образа. Учитывая многосоставность каждого компонента (см. выше состав феноменальных и психических модусов), теоретически, полное описание процесса изменения грамматики (отображений с образом  $T_r$ ) будет представлять собой 64 отображения ( $8$  прообразов  $\times 8$  функций). В исследовательской практике возможно использование меньшего числа отображений, например следующих (Табл. 2):

Таблица 2. Примеры процессов

$P_{\text{Ког}} : P_1 \rightarrow TG1$	<i>на основе своих знаний, способов оперирования с ними, их пополнения и воплощения в творческих продуктах, агенты вводят в структуру измененной грамматики новые компоненты, связанные с феноменами повседневной жизни</i>
$P_2 : P_3 \rightarrow TG2$	<i>в соответствии с закономерностями в повседневной жизни (напр., развитием технологий) агенты вводят в структуру измененной грамматики новые компоненты, связанные с феноменами повседневной жизни</i>
$T_1 : T_2 \rightarrow TG3$	<i>в соответствии с лексическими, орфографическими, синтаксическими и др. закономерностями изученных текстов агенты вводят в структуру измененной грамматики новые компоненты, связанные с лексическими, орфографическими, синтаксическими и др. свойствами этих текстов</i>

Числовые подстрочные индексы использованы для различения модусов одного типа.

Если исследователь рассматривает только три приведенные отображения, то в структуре модуса изменённой грамматики будет три компонента:  $T_r = \{T_{r1}; T_{r2}; T_{r3}\}$ .

### Выводы

В науке о языке сформированы дисциплины и научные направления, одним из центральных предметов которых является грамматика языка (тракуемая как часть языковой системы, как лингвистическая дисциплина, как жанр лингвистического описания языка и др). Поскольку язык и его научные описания составляют важнейшую часть человеческой культуры, то наиболее полное его описание с необходимостью связано с описанием других её компонентов, в том числе носителей языка. Системные представления как основа общенаучной методологии широко используют в науках о языке и в культурологии, при этом развиваются и сами. В статье представлен один из вариантов развития системных представлений – способ системного формализованного описания культурных процессов, он применён к описанию процессов, приводящих к изменениям в грамматике.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Балл Г. А., Мединцев В. А. Системные представления как медиаторы взаимодействия естественнонаучной и гуманитарной традиций в человековедении // Развитие психологии в системе комплексного человекознания. Ч. 2 / Отв. ред. А. Л. Журавлёв, В. А. Кольцова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. — С. 27-29.

2. Балл Г. О., Медінцев В. О. Модуси культури як одиниці її аналізу // Мова і культура. (Науковий журнал).— К.: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2014.— Вип. 17.— Т. I (169).— С. 27–32.
3. Балл Г. О., Медінцев В. О. Основи системного опису культурних процесів / Культуротвірні функції психологічної науки : монографія / за ред. Г. О. Балла.— К.-Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2014.— С. 82–106.
4. Балл Г. А., Медінцев В. А. Системное описание культурных процессов и его психологические применения // Технології розвитку інтелекту: Відкритий електронний журнал.— 2014.— Т. 1 – № 7.— 19 с.
5. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам).— М.: Издательство ИКАР, 2009.— 448 с.

**Балл Г.О.**, доктор психол. наук, професор, член-кор. НАПН України,  
**Медінцев В. А.**, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, Київ

### **СИСТЕМНЕ ФОРМАЛІЗОВАНЕ ПРЕДСТАВЛЕННЯ КУЛЬТУРНИХ ПРОЦЕСІВ В ОПИСІ ЗМІН У ГРАМАТИЦІ**

*Системні уявлення є медіаторами взаємодії природничо-наукової та гуманітарної дослідницьких традицій і тому є необхідними інструментами людинознавчого дискурсу. Розроблений авторами спосіб системного формалізованого представлення культурних процесів має, на наш погляд, високий ступінь універсальності, створює передумови для підвищення логічної ясності людинознавчих дискурсів і вдосконалення дослідницьких методів. В роботі показано, як цей спосіб може бути застосований, зокрема, до опису внесення змін до граматики.*

**Ключові слова:** *модус культури, культурний процес, множина, відображення, граматики.*

**Ball G. A.,  
Medintsev V. A.**  
Kyiv

### **SYSTEMATIC FORMALIZED REPRESENTATION OF CULTURAL PROCESSES IN THE DESCRIPTION OF CHANGES IN GRAMMAR**

*The authors have developed a method of systematic formalized representation of cultural processes, which has, in our view, a high degree of universality and creates the preconditions for increasing logical clarity of human sciences' discourses and improving research methods. It is shown how this method can be applied in particular to the description of modification to grammar.*

**Keywords:** *modus of culture, cultural process, functions of sets, grammar.*